

当前位置: 科技频道首页 >> 海洋技术 >> 海洋基础科学 >> 浅水湖泊沉积物反硝化作用的氮氧同位素地球化学研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 浅水湖泊沉积物反硝化作用的氮氧同位素地球化学研究

关键词: 反硝化 沉积物 氮氧同位素 浅水湖泊

所属年份: 2005

成果类型: 基础理论

所处阶段:

成果体现形式: 论文

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国科学院地球化学研究所

成果摘要:

本项目确立了硝酸盐的来源,在此基础上探讨了沉积物中硝酸盐反硝化作用过程中的氮同位素分馏以及反硝化作用发生的时空等特点。结果表明,雨水硝酸盐对湖泊的贡献较小;沉积物硝酸盐反硝化作用过程中,氮氧同位素分馏较弱,明显低于上覆水体反硝化作用引起的氮、氧同位素分馏。浅水湖泊沉积物中反硝化作用主要发生在水体溶解氧含量较低的秋季。春、夏、冬三季反硝化作用发生在亚表层(7-11cm),其沉积物中硝酸盐氮、氧同位素组成接近上覆水体中的。而在秋季,由于上覆水体溶解氧含量的较低,反硝化作用发生的层位明显上升,反映在整个剖面上硝酸盐含量的迅速降低和氮氧同位素组成2:1变化。在局部区域甚至进入到上覆水体中,而且强度加大,这时将引起上覆水体明显的氮同位素分馏。在大部分情况下,沉积物反硝化作用过程中较弱的氮同位素分馏不会明显引起上覆水体硝酸盐的同位素组成变化,从而一定程度上消除了这种反硝化作用对水体硝酸盐源的同位素示踪干扰,有助于湖泊硝酸盐来源的确立。

成果完成人: 肖化云;冯家毅;凌宏文

完整信息

### 行业资讯

- 水色遥感资料提取II类水体叶...
- 南海西沙地块及其邻区的地壳...
- 广东近岸海浪和风暴潮灾害的...
- 浙江煤山P-Tr界线剖面有机和...
- 浅水湖泊沉积物反硝化作用的...
- 广西海洋自然灾害调查分析和...
- 广西沿海风暴潮预报方案研究
- 广西近海的物理海洋模型研究
- 厄尔尼诺(El-Nino)与广西异常...
- 东海对外招标区域海洋水文气...

### 成果交流

### 推荐成果

- 南极冰雪样品中铅元素超痕含... 04-18
- 联合卫星测高和验潮数据研究... 04-18
- 天津地区风暴潮灾害预估系统 04-18
- 中国沿海陆地垂直运动和平均... 04-18
- 海底矿产资源的地球化学快速... 04-18
- 印度尼西亚多岛海末次冰期以... 04-18
- 大洋富钴结壳形成富集的地球... 04-18
- 太平洋中部沉积物的矿物组成... 04-18
- 风暴潮及诱起的河口泥沙运输研究 04-18

### Google提供的广告